

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-73816

(P2002-73816A)

(43)公開日 平成14年3月12日 (2002.3.12)

(51)Int.Cl.  
G 0 6 F 17/60

識別記号  
1 2 6

F I  
G 0 6 F 17/60

マーク\*(参考)  
1 2 6 W 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全 11 頁)

(21)出願番号 特願2000-254512(P2000-254512)

(22)出願日 平成12年8月24日 (2000.8.24)

(71)出願人 398071749

株式会社生光会健康管理センター  
東京都板橋区小茂根3丁目13番1号

(71)出願人 596094692

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー  
東京都千代田区大手町二丁目2番2号

(71)出願人 500399426

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーコン  
サルティング

東京都千代田区大手町1丁目6番1号

(74)代理人 100084908

弁理士 志賀 正武 (外4名)

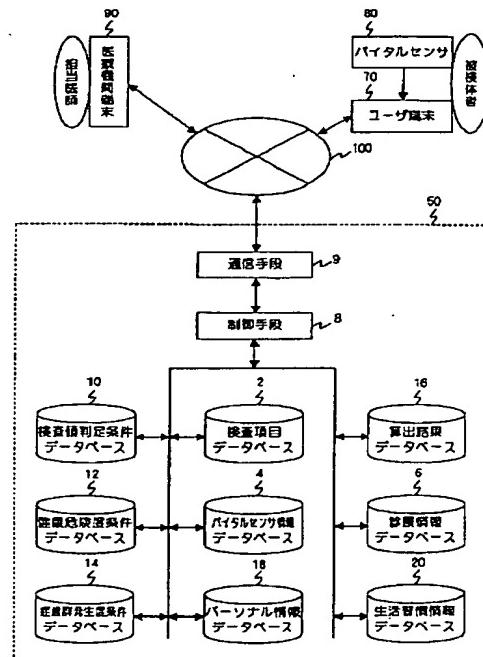
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 健康情報管理システム及び方法

(57)【要約】

【課題】 健康診断における医師の診断業務の複雑さを低減し、健康診断における医師の診断をサポートすることができる健康情報管理システム及び方法を提供する。

【解決手段】 健康情報管理システム50の制御手段8により、予めデータベース2, 4, 6に登録された検査項目の検査値又はユーザ端末70から送信される被験者の検査項目の検査値が正常値であるかを検査値判定条件データベース判定条件に基づいて判定し、その検査項目の判定結果から、複数の上記検査項目に対応して起こり得る健康管理項目の危険度を、健康危険度条件データベースの算出条件に基づいて算出し、さらにその危険度の算出結果から、複数の上記健康管理項目に対応して起こり得る症候群の発生度を、症候群発生度算出データベースの算出条件に基づいて算出し、上記判定又は算出された結果を、被験者のユーザ端末70又は担当医師等の医療機関端末90の閲覧要求に応じて送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 診断希望者に関する複数の検査項目の値が正常な範囲にあるかを判定する検査値判定手段と、前記検査値判定手段の判定結果に基づいて、該検査項目に対応して定められている健康管理項目の危険度を算出する危険度算出手段とを備えたことを特徴とする健康情報管理システム。

【請求項2】 前記健康管理項目の危険度に基づいて、該健康管理項目に対応して定められている症候群の発生度を算出する発生度算出手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の健康情報管理システム。

【請求項3】 前記健康管理項目の危険度又は前記症候群の発生度を前記診断希望者が有する端末へ送信する送信手段を備えたことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の健康情報管理システム。

【請求項4】 前記検査項目は、予め登録された健康診断の結果から取得され、又は診断希望者が有する端末から送信されることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載の健康情報管理システム。

【請求項5】 前記検査値判定手段は、前記健康診断の結果と前記診断希望者の有する端末から送信された検査項目が同一の場合に、そのうち最新の検査項目を判定に用いることを特徴とする請求項4に記載の健康情報管理システム。

【請求項6】 前記検査値判定手段は、前記検査项目的判定結果を異常度としてランク付けて判定し、前記危険度算出手段は、当該異常度に基づいて前記危険度を算出することを特徴とする請求項1から請求項5のいずれかに記載の健康情報管理システム。

【請求項7】 前記危険度算出手段は、前記診断希望者における所定の検査項目が示す時系列的な傾向、又は前記診断希望者の身体的特徴を示す特性値、性別もしくは年齢に基づいて前記危険度を算出することを特徴とする請求項1から請求項6のいずれかに記載の健康情報管理システム。

【請求項8】 診断希望者に関する複数の検査項目の値が正常な範囲にあるかを判定する処理と、前記検査値判定手段の判定結果に基づいて、該検査項目に対応して定められている健康管理項目の危険度を算出する処理とを有することを特徴とする健康情報管理方法。

【請求項9】 前記健康管理項目の危険度に基づいて、該健康管理項目に対応して定められている症候群の発生度を算出する処理を有することを特徴とする請求項8に記載の健康情報管理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、診断希望者の検査項目から所定の健康管理項目について医師等が診断を行なう際のサポートとなる情報を提供する健康情報管理シ

ステム及び方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、医師は健康診断の際の検査項目を総合的に判断することにより健康管理項目（例えば肝機能や糖尿病等、複数の検査項目に基づいて判定される項目）についての所見、例えば「肝機能が低下しています。精密検査が必要です。再検査が必要です」や「糖尿病の予備群です。アルコールの摂取を控えましょう」等の診断を行なっていた。そして、被検者はその診断結果に基づいて精密検査を受けたり、あるいは、禁酒して糖尿病を予防するようにしていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、検査項目が増えるに従って、医師の診断業務が複雑かつ困難になっており、医師の診断をサポートする情報提供が要望されている。また、健康診断は通常1年に1回、多くても1年に数回であり、被検者が現在の健康状態では医師による診断を受けるべきか否かを知りたいと希望しても、次の健康診断までは不可能であった。さらに近年、複数の健康管理項目に問題が生じた場合に突然死等の症候群が引き起こされることが解ってきたが、このような症候群が発生し得るかの診断を医師が行なう時のサポート情報の提供も必要になってきている。

【0004】本発明は上記問題点に鑑みてなされたもので、検査項目に基づいて健康管理項目の危険度を算出するとともに当該健康管理項目に応じて生じうる症候群の発生度を算出することで医師の診断業務を支援するとともに、被検者の今現在の健康状態を提示することのできる健康情報管理システム及び方法を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、診断希望者に関する複数の検査項目の値が正常な範囲にあるかを判定する検査値判定手段と、前記検査値判定手段の判定結果に基づいて、該検査項目に対応して定められている健康管理項目の危険度を算出する危険度算出手段とを備えたことを特徴とする。請求項2に記載の発明は、前記健康管理項目の危険度に基づいて、該健康管理項目に対応して定められている症候群の発生度を算出する発生度算出手段を備えたことを特徴とする。請求項3に記載の発明は、前記健康管理項目の危険度又は前記症候群の発生度を前記診断希望者が有する端末へ送信する送信手段を備えたことを特徴とする。請求項4に記載の発明は、前記検査項目は、予め登録された健康診断の結果から取得され、又は診断希望者が有する端末から送信されることを特徴とする。請求項5に記載の発明は、前記検査値判定手段は、前記健康診断の結果と前記診断希望者の有する端末から送信された検査項目が同一の場合に、そのうち最新の検査項目を判定に用いることを特徴とする。請求項6に記

載の発明は、前記検査値判定手段は、前記検査項目の判定結果を異常度としてランク付けて判定し、前記危険度算出手段は、当該異常度に基づいて前記危険度を算出することを特徴とする。請求項7に記載の発明は、前記危険度算出手段は、前記診断希望者における所定の検査項目が示す時系列的な傾向、又は前記診断希望者の身体的特徴を示す特性値、性別もしくは年齢に基づいて前記危険度を算出することを特徴とする。

【0006】請求項8に記載の発明は、診断希望者に関する複数の検査項目の値が正常な範囲にあるかを判定する処理と、前記検査値判定手段の判定結果に基づいて、該検査項目に対応して定められている健康管理項目の危険度を算出する処理とを有することを特徴とする。請求項9に記載の発明は、前記健康管理項目の危険度に基づいて、該健康管理項目に対応して定められている症候群の発生度を算出する処理を有することを特徴とする。

#### 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は本発明の健康情報管理システムによる一実施の形態の構成を示すブロック図である。この図において、健康情報管理システム（以下、必要に応じて「本システム」と称する）50は、診断希望者（以下、「被験者」と称する）の検査項目の値に基づいて所定の健康管理項目の危険度を算出し、その結果を提示するもので、全体としてWWW（World Wide Web）のWebサーバ（サーバ装置）を構成し、インターネット等のネットワーク100を介して被験者が有するユーザ端末70及び該端末に接続されたバイタルセンサ80、並びに担当医師等が有する医療機関端末90に接続されている。そして、本システム（Webサーバ）50に対して割り当てられたURL（Uniform Resource Locator）を指定することで、本システムへのアクセスがなされるようになっている。なお、ネットワーク100としては、上記したインターネットの他、例えば専用回線、LAN（Local Area Network）、WAN（Wide Area Network）等を用いてもよく、また、バイタルセンサ80は、ユーザ端末に接続されずに直接ネットワーク100を介して本システムに接続されていてもよい。

【0008】ユーザ端末70は、例えば入力手段、通信手段及び表示装置を備えるパーソナルコンピュータからなり、上記端末70に接続されたバイタルセンサ80の情報、パーソナル情報等の被験者の健康診断に関する情報を本システム50に送信する。医療機関端末90は、例えば入力手段、通信手段、及び表示装置を備えるパーソナルコンピュータからなり、適宜本システム50に対して被験者の算出結果の閲覧を要求し、上記要求に応じて本システム50から送信される算出結果を閲覧可能に取得する。取得した算出結果は、医師により被験者の健康診断を行なう際に用いられる。また、ユーザ端末70は、適宜本システム50に対して算出結果の閲覧を要求

し、上記要求に応じて本システム50から送信される算出結果を閲覧可能に取得する。バイタルセンサ80は、被験者の検査項目を計測し、計測結果はユーザ端末70を介して本システム50に送信される。

【0009】健康情報管理システム50は、後述する検査項目データベース2、バイタルセンサ情報データベース4、診療情報データベース6、検査値判定条件データベース10、健康危険度条件データベース12、症候群発生度条件データベース14、各部の制御を行う制御手段8、ネットワーク100を介して接続されたユーザ端末70や医療機関端末90と情報を送受信する通信手段とを備えている、さらにこの実施の形態では、算出結果データベース16、パーソナル情報データベース18及び生活習慣データベース20を備えている。なお、制御手段8は、例えば本システム50を構成するサーバ装置の中央演算処理装置（CPU：central Processing Unit）によって実現することができる。

【0010】本システム50で診断する被験者の検査項目は、健康診断で健康管理や病気の可能性の有無を調べるために行う予め定められた臨床検査項目で、例えば図2に示すように、BMI（Body Mass Index）を算出するための身長や体重、又は血圧並びに心電図のように被験者に直接触れて検査する生体検査項目F2と、血糖値や尿蛋白のように、被験者から採取した血液や尿等の検体を検査する検体検査項目F4とからなる。また、上記検査項目からその危険度が算出される健康管理項目は、上記検査項目の検査値に応じて引き起こされる人体の機能障害又は病気（病名）であり、例えば図2に示すように、空腹時血糖値、HbA<sub>1</sub>、HbA<sub>1c</sub>からなる検査項目F6に対応する健康管理項目が糖尿病であるというように、予め定められている。

【0011】検査値判定条件データベース10は、被験者の検査項目の値が正常かどうかを判断するための判定条件を記憶し、さらに本実施の形態では検査項目の値が異常の場合、その異常の程度を判定するための判定基準を含んでいる。このデータベース10は図3～図5に示すように、検査項目F10に対応してその項目の正常値の判定基準を示す正常判定基準F12と、その項目が異常値の場合に、その異常の程度を判定する異常判定基準F14とからなる情報が記憶されている。例えば、図5の検査項目の最高血圧では、130未満が正常（A：異常なし）、130以上は異常と判断し、130以上139以下は異常の程度「B：ほぼ正常」、140以上159以下は異常の程度「C：要観察」、160以上179以下は異常の程度「D：要医療」、180以上は異常の程度「E：要精密」と判断するような判定条件が記憶されている。ここでは、最高血圧の検査値が「128」であり、判定は正常（A：異常なし）となる。

【0012】健康危険度条件データベース12は、上記健康管理項目の危険度を被験者の検査項目（検査値）の

判定結果に基づいて算出する条件を記憶し、本実施の形態では検査項目（検査値）の異常の程度に応じた算出条件が記憶されている。このデータベース12は図6に示すように、健康管理項目F20とその項目の危険度算出条件F22からなる情報が記憶されている。例えば、健康管理項目が「脂質」の場合、該当する4つの検査項目の検査値の判定のうち最も悪い判定を「脂質」の危険度と見なす。ここでは、検査項目「T-Chol」の検査値の判定が最も悪い「C」であるので、上記条件に基づき脂質の危険度判定は「C」となる。

【0013】症候群発生度条件データベース14は、所定の健康管理項目に対応して引き起こされると予想される症候群（例えば突然死等の生命に係る事項）の発生度を算出する条件を記憶する。このデータベース14は図7に示すように、症候群を示す項目F30と、その発生度条件F32からなる情報が記憶されていて、例えば突然死の場合、対応する健康管理項目のうち2項目以上の危険度が「C」の場合に、突然死の可能性（発生度）があると見なす。

【0014】検査項目データベース2は、被験者毎に所定の健康診断の受診結果における検査項目の値を、検査日付に関連付けて記憶する。バイタルセンサ情報データベース4は、上記被験者のユーザ端末70に接続されたバイタルセンサ3により計測された検査項目の値を計測日付に関連付けて記憶し、ユーザ端末70から送信されるるものである。診療情報データベース6は、被験者が上記健康診断又はバイタルセンサによる計測以外の方法で取得した検査項目の値（医療機関の診療等）を検査日付に関連付けて記憶する。算出結果データベース16は、本システムによる算出結果を記憶する。パーソナル情報データベース18は、被験者の個人情報（被験者の氏名、性別、年齢、生年月日、会社名、保険証番号等）が記憶されている。生活習慣情報データベース20は、被験者が健康診断を受けた時の問診等に基づいた項目を記憶し、被験者の飲酒、喫煙等の生活習慣の情報が記憶されている。また、上記各データベースは、必要に応じて情報を時系列で記憶する。

【0015】次に、本実施の形態による健康情報管理システムの算出処理について図8から図11を参照して説明する。図8は、被験者の検査項目の値の異常度の判定及び健康危険度の算出処理の動作を示したフローチャートで、ユーザ端末70又は医療端末90から算出の要求が入力されると、制御手段8は対象となる被験者に関する各データベース2、4、6に記憶されている検査項目を抽出する（ステップS1）。この時、各データベース2、4、6で同一の検査項目が登録されている場合は、最も新しい日付情報を持つ検査項目の値を取得する。制御手段8は取得した検査値に対応する判断条件を検査値判定条件データベースから検索し、それに基づいて所定の検査項目の値が正常範囲（判定「A」）に有るかどうか

かを判定する（ステップS2）。そして、異常（ステップS2で「No」）の場合はさらに異常の程度（判定「B」～「F」）を上記検査値判定条件データベースに基づいて判定する（ステップS3）。対応する被験者の検査項目すべてについて上記判定が終了するまでステップ2～ステップS3の処理を繰り返し行ない（ステップS4で「No」）、上記判定が全て終了すると処理を完了する（ステップS4で「Yes」）。なお、ステップS2で「Yes」の場合は、ステップS4の処理に移る。次に、制御手段8は所定の健康管理項目、例えば肝機能の危険度を、前記した図6に示した健康危険度条件データベースの算出条件に基づいて算出し、危険度「A」～「F」として算出する（ステップS5）。例えば、対応する複数の検査項目のうち最悪の異常度を危険度として算出したり、又は複数の検査項目のうち最悪の異常度の検査項目が2つ以上ある場合に、その異常度を危険度とする等、適宜これらの中から選択できる。そして、対応する健康管理項目すべてについて上記算出が終了するまでステップS5の処理を繰り返し行ない（ステップS6で「No」）、上記判定が全て完了すると次のステップに移る（ステップS6で「Yes」）。ステップS7では、制御手段8は上記検査項目の値の異常度の判定結果と健康危険度の算出結果を算出結果データベース16に記憶し、以下の症候群発生度の算出処理動作に移る。

【0016】次に、症候群発生度の算出処理の動作を示したフローチャートを図9を参照して説明する。この図において、まず制御手段8は、所定の症候群に対応する健康管理項目の危険度を算出結果データベース16から抽出する（ステップS10）。次にその値を症候群発生度条件データベース14の算出条件と参照し、症候群（例えば突然死）の発生度の有無を算出する（ステップS11）。例えば、ある基準より高い危険度の健康管理項目が、予め定められた個数以上あることを発生度の条件とする。このようにすると、複数の検査項目に健康上の問題があるときに症候群が生じるという減少に合致する。そして発生度が「有」の場合は（ステップS12で「Yes」）、さらにその発生度を上記算出条件に基づいて「1（発生度小）」～「10（発生度大）」にランク付けて算出する（ステップS13）。例えば、図6において突然死に関する各健康管理項目の危険度を加点し、その平均を発生度として算出している。そして、その結果を算出結果データベース16に記憶する（ステップS15）。なお、上記算出の結果、症候群の発生の可能性が無い場合は（ステップS12で「No」）、「症候群発生予想なし」とし（ステップS14）、その結果を算出結果データベース16に記憶する（ステップS15）。

【0017】このようにして算出された健康項目の危険度及び症候群の発生度は適宜ユーザ端末70と医療機関

端末90に送信され、閲覧に供される。図10は、健康管理項目の危険度及び症候群の発生度を各端末70、90に提示する処理の動作を示したフローチャートである。まず制御手段8は、算出結果データベース16の危険度「C」以上の健康管理項目に関連付けられている情報を生活習慣情報データベース20から抽出し(ステップS20)、又、算出結果データベース16から異常度「C」以上の検査項目の値と症候群の発生度(又は発生予想なし)を抽出する(ステップS21)。抽出した生活習慣情報、検査項目の値、及び症候群の発生度を総合算出結果としてWebページ形式に編集し(ステップS22)、所望のユーザ端末70又は医療機関端末90にWebページを送信する(ステップS23)。図11は上記Webページの態様を示した図で、Webページ500には、症候群の発生度(リスク度)情報500a、異常度「C」以上の検査項目500bの値500c、基準値500d、及び判定500eが表示されている。判定500eは図3～図5の判定基準と同一のものである。また、参考関連データとして、検査項目500bに対応する生活習慣情報500f(ここでは被験者の飲酒に関する情報)が表示されている。なお、この図におけるアドバイス500gの欄には、医師によるアドバイス等を適宜表示するようにしてもよく、また、判定内容の見方を適宜表示するようにしてもよい。

【0018】なお、上記健康管理項目の危険度は、その危険度の算出条件となる検査項目の時系列的な傾向、例えば年々検査値が増大又は減少していること等や、被験者の体型、例えば肥満度、あるいは年齢や性別等に応じて所定の補正值を補正值データベースに記憶させておき、この補正值を加味して算出してもよい。例えば図12(1)に示すように、最高血圧が段々と増加している場合には健康管理項目の危険度算出条件に補正值 $+ \alpha$ を加えたり、あるいは、図12(2)に示すように、最高血圧が段々と減少している場合には健康管理項目の危険度算出条件に補正值 $- \alpha$ を加えたりしてもよい。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による健康管理システムによれば、診断希望者の検査項目の検査値が正常な範囲にあるかを検査値判定手段で判定し、その判定結果に基づいて、該検査項目に対応して定められている健康管理項目の危険度を危険度算出手段が算出するので、当該危険度を医師の診断に参照することができ、医師の診断業務の複雑さを低減し、健康診断における医師の診断をサポートすることができる。

【0020】また、前記健康管理項目の危険度に基づい

て、該健康管理項目に対応して定められている症候群の発生度を発生度算出手段が算出するので、当該発生度を医師の診断に参照することができる。また、予め登録された健康診断の結果と前記診断希望者の有する端末から送信された検査項目が同一の場合に、前記送信される検査項目を判定することにより、診断希望者の今現在の健康管理項目の危険度や症候群の発生度を算出することができる。また、検査項目の判定結果を異常度としてランク付けて判定した場合、危険度の算出を精度良く行なうことができる。また、診断希望者における所定の検査項目が示す時系列的な傾向、又は前記診断希望者の身体的特徴を示す特性値、性別もしくは年齢に基づいて危険度を算出した場合、危険度の算出が更に精度よく行なわれる、健康診断における医師の診断をより適切にサポートすることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の健康情報管理システムによる一実施の形態を示すブロック図である。

【図2】 検査項目の一例を示す図である。

【図3】 検査値判定条件データベース10のデータ構成の一例を示す図である。

【図4】 検査値判定条件データベース10のデータ構成の一例を示す図である。

【図5】 検査値判定条件データベース10のデータ構成の一例を示す図である。

【図6】 健康危険度条件データベース12のデータ構成の一例を示す図である。

【図7】 症候群発生度条件データベース14のデータ構成の一例を示す図である。

【図8】 検査項目の異常度判定と健康管理項目の危険度算出の処理動作を示すフローチャートである。

【図9】 症候群発生度算出の処理動作を示すフローチャートである。

【図10】 算出結果提示の処理動作を示すフローチャートである。

【図11】 提示画面の態様の一例を示す図である。

【図12】 補正值の一例を示す図である。

#### 【符号の説明】

8 制御手段(検査値判定手段、危険度算出手段、発生度算出手段)

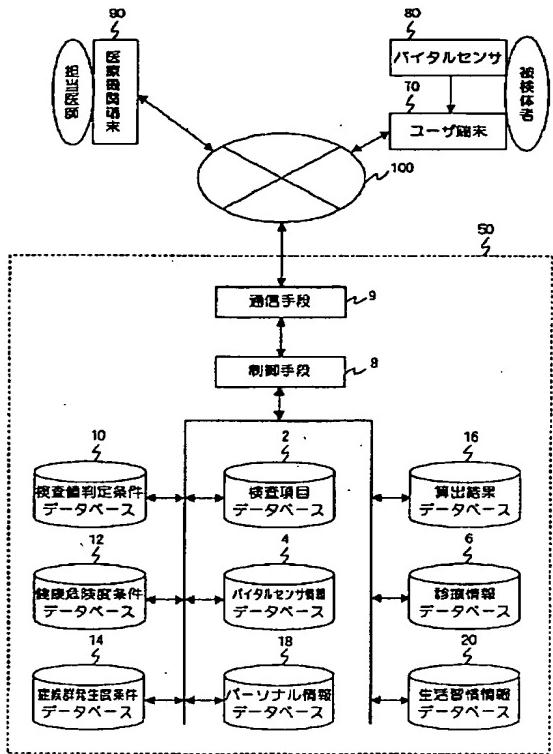
9 通信手段(送信手段)

70 ユーザ端末(端末)

90 医療機関端末(端末)

F10 検査項目

【図1】



【図6】

検査管理項目	検査項目	判定	判定	
			判定	判定
肝臓	T P [g/dl]	A		
	Z T T [U]	A		
	G O T [U/I]	A		
	G P T [U/I]	A		
	A L P [U/I]	A		
	$\gamma$ -G T P [U/I]	E		
脂質	L D H [U/I]	A		
	H B s 抗原	A		
	H B s 抗体	A		
	H V C 抗体	A		
	T - C h o [mg/dl]	C		
	H D L - C [mg/dl]	A		
腎臓	T G [mg/dl]	A		
	L D L - C h o [mg/dl]	A		
	空腹時血糖値 [mg/dl]	A		
	H b A, <sub>1</sub> [%]	A		
	H b A, <sub>1c</sub> [%]	A		
	最高	A		
血圧	最低	A		
	B M I	A	身長、体重より算出	A

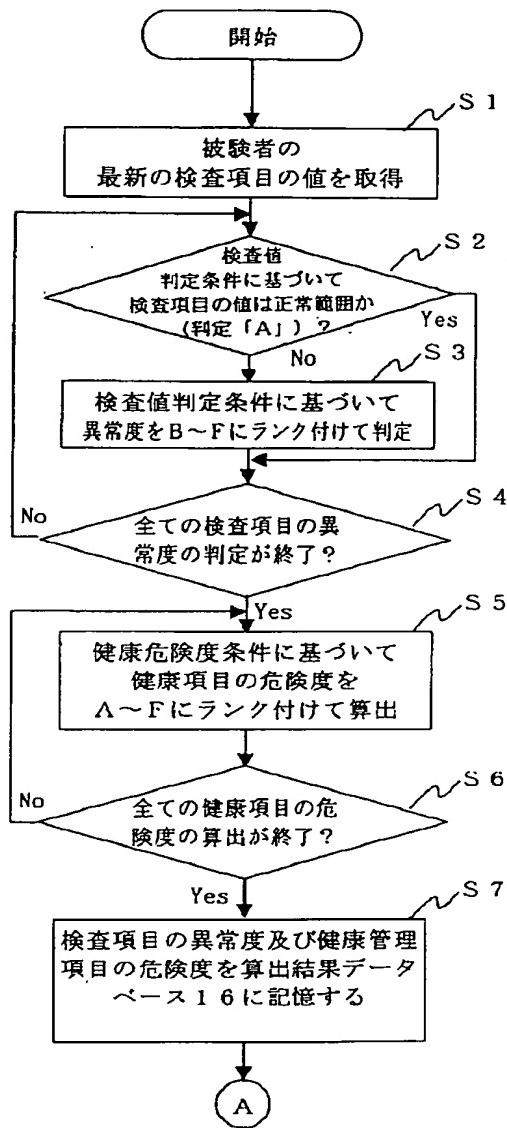
【図3】

検査項目	検査値 (所見)	判定	正常判定基準		異常判定基準			
			A	B	C	D	E	F
血液	T P [g/dl]	6. 8	A	6. 5-8. 2	正常判定	正常判定	正常判定	正常判定
	Z T T [U]	5. 8	A	2. 3-12. 0	高齢の上限値	高齢の上限値	高齢の上限値	高齢の上限値
	G O T [U/I]	2. 6	A	10-40	101以上	111以上	121以上	131以上
	G P T [U/I]	3. 9	A	5-45	110以下	120以下	130以下	140以下
	A L P [U/I]	2. 9. 5	A	104-338	又は下限値	又は下限値	又は下限値	又は下限値
	$\gamma$ -G T P [U/I]	1. 0. 7	E	16-73 (文 B-32)	90以上	80以上	70以上	60以上
	L D H [U/I]	2. 3. 4	A	220-430	89以下	79以下	69以下	59以下
	H B s 抗原	(-)	A	(-)	(+)	(#)		
	H B s 抗体	(-)	A	(-)	(+)	(#)		
	H V C 抗体	(-)	A	(-)	(+)	(#)		

【図2】

検査項目		健康管理項目
血液	T P [g/dl]	肝機能
	Z T T [U]	
	G O T [U/I]	
	G P T [U/I]	
	A L P [U/I]	
	T-G T P [U/I]	
	L D H [U/I]	
	H B s 抗原	
	H B s 抗体	
	H V C 抗体	
F4	T-C h o [mg/dl]	脂質
	H D L - C [mg/dl]	
	T G [mg/dl]	
	L D L - C h o [mg/dl]	
F6	空腹時血糖値 [mg/dl]	糖尿病
	H b A , [%]	
	H b A , c [%]	
F2	尿素窒素[mg/dl]	腎機能
	クレアチニン [mg/dl]	
F4	A M Y [U/I]	膵機能
	尿酸[mg/dl]	痛風
尿	蛋白	泌尿器系疾患
	潜血	
	尿糖	糖尿病
身体計測	身長[cm]	
	体重[kg]	
	身長、体重より算出	B M I
血圧	最高	血圧
	最低	
心電図	所見	心機能

【図8】



【図12】

(1)

検査項目	前々回	前回	今回	補正値
最高血圧	130	140	160	+α

(2)

検査項目	前々回	前回	今回	補正値
最高血圧	160	160	140	-α

【図4】

検査項目	検査値 (所見)	判定	正常判定基準		異常判定基準				
			A	B	C	D	E	F	
血液	T-Che [mg/dl]	290	C	150-219	220-250	251-300	301-350	351以上	前回、「C」判定以上で今回も「C」判定以上の場合は
	HDL-C [mg/dl]	55	A	男 41-60 女 41-90					
	TG [mg/dl]	100	A	50-149					
	LDL-Che [mg/dl]	80	A	70-139	正常判定 基準の 上限値 101以上	正常判定 基準の 上限値 111以上	正常判定 基準の 上限値 121以上	正常判定 基準の 上限値 131以上	
	空腹時血糖値 [mg/dl]	91	A	70-110	110以下	120以下	130以下	140以下	
	HbA <sub>1</sub> [%]	7.1	A	5.0-8.0	又は 下限値 90%以上	又は 下限値 80%以上	又は 下限値 70%以上	又は 下限値 60%以上	
	HbA <sub>1c</sub> [%]	5.3	A	4.3-5.8	又は 下限値 95%以下	又は 下限値 85%以下	又は 下限値 75%以下	又は 下限値 65%以下	
	尿素窒素 [ng/dl]	88	A	50-190					
	クレアチニン [ng/dl]	0.9	A	男 0.8-1.3 女 0.6-1.0					
	AMY [U/l]	110	A	50-190					
	尿酸 [mg/dl]	3.2	A	7.0未満					

【図5】

検査項目	検査値 (所見)	判定	正常判定基準		異常判定基準				
			A	B	C	D	E	F	
身体計測	身長 [cm]	170	A						前回、「C」判定以上で今回も「C」判定以上の場合は
	体重 [kg]	70							
	BMI	24		20-24	25-27	28-30	31-33	33以上	
血圧	最高	128	A	130未満	130以上 139以下	140以上 159以下	150以上 179以下	160以上 180以上	前回、「C」判定以上で今回も「C」判定以上の場合は
	最低	84	A	85未満	85以上 94以下	90以上 99以下	100以上 109以下	110以上 119以上	
眼	蛋白	(-)	A	(-)	(+)	(+)			前回、「C」判定以上で今回も「C」判定以上の場合は
	潜血	(-)	A	(-)	(+)	(+)			
	尿糖	(-)	A	(-)	(+)	(+)			
心電図	所見	なし	A	所見無し	1項目	2項目	3項目	4項目以上	

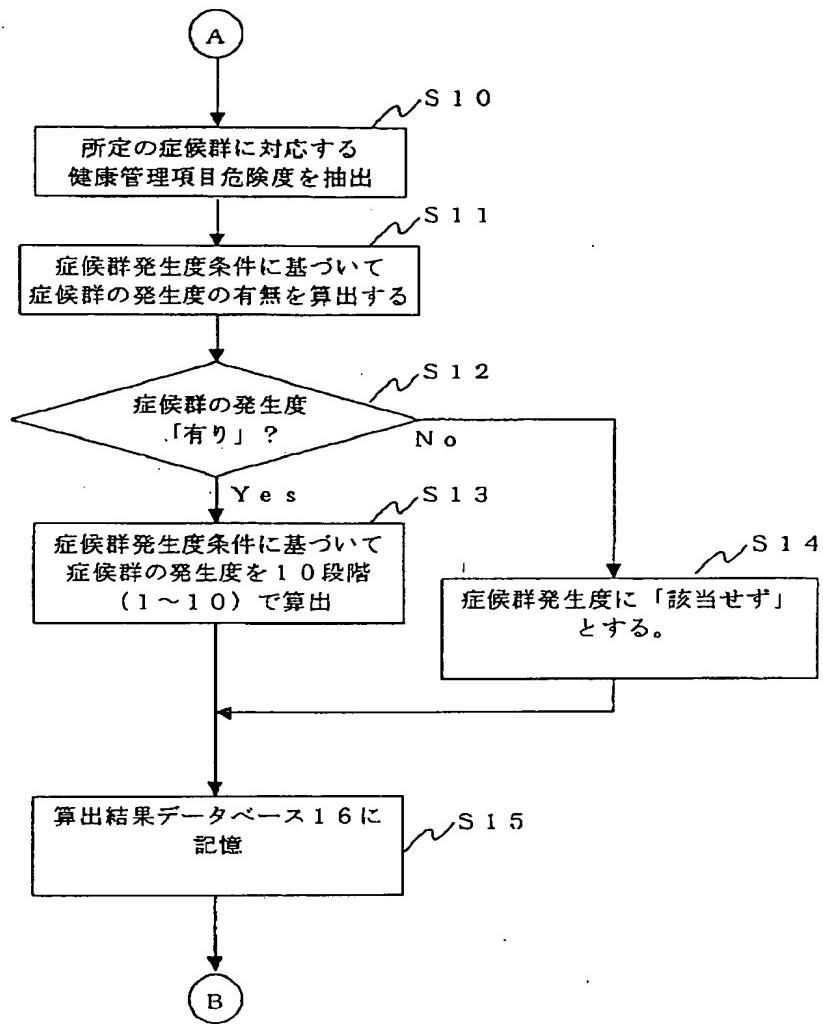
【図7】

症候群の項目	発生度条件	判定	健康管理項目	
			結果	
突然死	《発生度：有》 健康管理項目の結果に2つ以上 「C」がある。	2	BMI	A
	《発生度算出方法》 健康管理項目の結果に下記数値の累 み付けを行ない。 「A」=0, 「B」=2 「C」=4, 「D」=6 「E」=8, 「F」=10 上記条件で健康管理項目の総計の平 均値を算出。		肝機能	E
			血圧	A
			糖尿病	A
			脂質	C

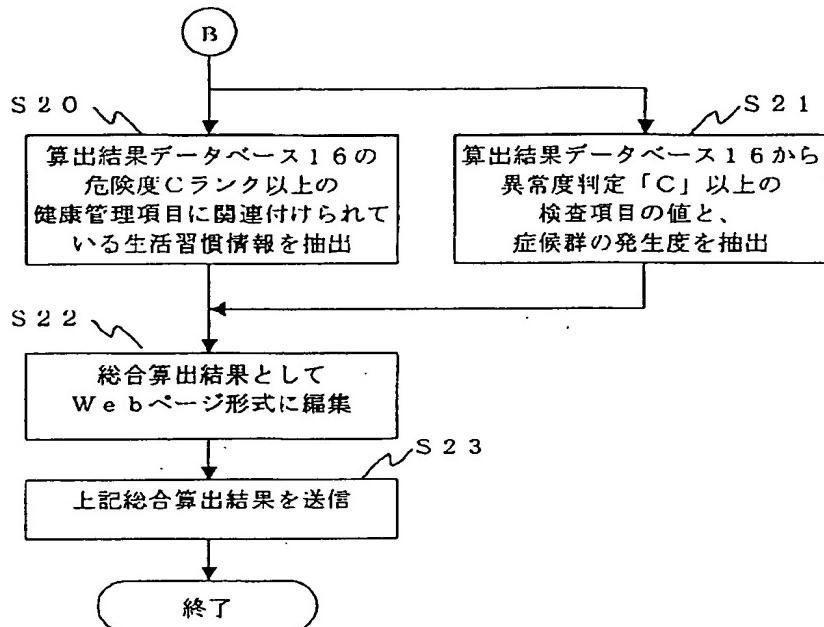
F90

F32

【図9】



[図10]



[図11]

500a

今回のあなたのリスク度は リスク2でした。			
500b	500c	500d	500e
検査内容	今回の結果	正常範囲(参考)	判定
肝機能検査 GOT	107	~60	要精密
脂質コレステロール	290	150~219	要精密

参考  
リスク1~10  
数字が多いほどマシンドロームの危険が高くなります。

判定の見方  
A異常なし  
Bほぼ正常  
C要観察  
D要医療  
E要精密  
F要専門医療

500f

項目	内容	データ	前年	前々年
飲酒	毎日飲む	ビール2~3本	ビール2~3本	ビール2~3本

アドバイス

コレステロールが年々お高くなっています。心筋梗塞や脳梗塞が心配ですね。じわじわ増える体重もこらへで歯止めをかけたほうが良いですね。お食事にはかなり気をつかわれているようでバランスは全体的に良いのですがトータルのカロリーがオーバー気味ではないでしょうか?  
肝臓は飲酒の関係でかなり疲れています。肝臓にも週休2日制をとりましょう。休肝日はビールは冷やしておかないようにしましょう。

500g

## フロントページの続き

(72)発明者 細井 忠男  
東京都板橋区小茂根3丁目13番1号 株式  
会社生光会健康管理センター内

(72)発明者 池田 茂  
東京都千代田区大手町2丁目2番2号 ア  
ーバンネット大手町ビル 株式会社エヌ・  
ティ・ディエムイー内

(72)発明者 佐藤 義孝  
東京都千代田区大手町2丁目2番2号 ア  
ーバンネット大手町ビル 株式会社エヌ・  
ティ・ディエムイーコンサルティング内

F ターム(参考) 5B049 AA06 BB41 EE01 GG04